

15-2849

ДУБЛЕТ

ОСОБЕННОСТИ
Apis mellifera L., *Galleria mellonella* L.
ПРОИЗВОДСТВО
И КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРОДУКТОВ

15-02850

Москва 2013

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
– МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

**ОСОБЕННОСТИ *Apis mellifera L.*, *Galleria mellonella L.*
ПРОИЗВОДСТВО И КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРОДУКТОВ**

Москва 2013

УДК: 638.17: 636.087.8

ББК: 46.91-6: 45.451.2

О 75

**Авторы: Чугреев М.К., Борисова М.М., Дроздова Л.С.,
Веденкин А.С.**

Рецензенты: В.П. Панов, профессор кафедры физиологии, морфологии и биохимии животных, д.б.н. ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,
В.И. Федотенков, доцент кафедры зоологии, к.б.н. ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,
Л.В. Осипова, главный научный сотрудник, д.б.н. ГНУ ВНИИА имени Д.Н. Прянишникова.

О75 Особенности *Apis mellifera L.*, *Galleria mellonella L.* Производство и комплексное использование биологически активных продуктов: Монография. М.К. Чугреев, М.М. Борисова, Л.С. Дроздова и др. – М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2014, 200 с.

ISBN 978-5-9675-0982-7

В монографии изложены материалы об использовании биологических особенностей медоносных пчёл при работе их на опылении семенников клевера лугового и при получении от них яда. В книге освещены биологические особенности большой восковой огнёвки и сформулирована концепция промышленного её разведения для получения биологически активных соединений из личинок и продуктов её жизнедеятельности.

Настоящая монография может быть полезна для студентов, обучающихся по направлениям: зоотехния, биология, агрономия, технология переработки сельскохозяйственных продуктов.

Рекомендовано к изданию методической комиссией зооинженерного факультета (протокол № 32 от 13 декабря 2013)

УДК: 638.17: 636.087.8

ББК: 46.91-6: 45.451.2

ISBN 978-5-9675-0982-7

© Чугреев М.К., Борисова М.М.,
Дроздова Л.С., Веденкин А.С., 2013
© ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА
имени К.А. Тимирязева, 2013
© Издательство РГАУ-МСХА, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ПРЕДИСЛОВИЕ | 6 |
| ВВЕДЕНИЕ | 9 |
| Глава I. Биологические особенности <i>Apis mellifera L.</i> и их использование в интенсификации пчеловодства | 13 |
| Раздел 1 | |
| Систематика медоносных пчел..... | 14 |
| Карпатские пчелы..... | 15 |
| Оборудование и технология получения пчелиного яда..... | 19 |
| Раздел 2 | |
| Повышение эффективности пчеловодства за счет увеличения производства пчелиного яда..... | 24 |
| Пчелиный яд..... | 24 |
| Модернизация оборудования для сбора пчелиного яда..... | 27 |
| Совершенствование технологии сбора пчелиного яда..... | 29 |
| Определение оптимального времени суток для отбора яда..... | 31 |
| Влияние времени начала сеанса отбора яда на его выход и чистоту..... | 32 |
| Оптимальная продолжительность сеанса отбора яда..... | 34 |
| Выявление оптимального режима электростимуляции пчел..... | 37 |
| Влияние отбора яда на выращивание расплода..... | 41 |
| Влияние электрического тока на продолжительность жизни пчел..... | 43 |
| Влияние отбора яда на медовую продуктивность пчёл..... | 47 |
| Влияние отбора яда летом на качество зимовки пчёл..... | 49 |
| Использование медоносных пчел для опыления клевера лугового..... | 54 |
| Раздел 3 | |
| Сравнительное изучение биологических особенностей карпатских пчел при опылении семенников клевера лугового..... | 61 |
| Клевер луговой сорта Конищевский. Агротехника, состояние посевов и первичный учет насекомых-опылителей..... | 62 |

| | |
|---|-----------|
| Характеристика пчелиных семей опытной и контрольной групп..... | 65 |
| Медовая и пыльцевая продуктивность..... | 69 |
| Определение периода максимальной летной активности пчел на посевы клевера лугового..... | 71 |
| Дрессировка пчел на посещение цветков клевера лугового..... | 72 |
| Посещаемость клевера лугового пчелами и шмелями..... | 78 |
| Обсемененность клеверных головок и биологический урожай семян | 81 |
| Посещаемость клевера лугового карпатскими и местными пчелами, распределение пчел по длине хоботка | 83 |
| Глава 2. | |
| Биологические особенности <i>Galleria mellonella</i> L. и концепция промышленного её разведения..... | 86 |
| Систематика и характеристика отряда Чешуекрылые..... | 88 |
| Описание вида <i>Galleria mellonella</i> L..... | 94 |
| Методы и условия выращивания..... | 96 |
| Глава 3 | |
| Расширение ассортимента и использование биологически активных продуктов..... | 99 |
| Раздел 1. Продукты пчеловодства и их использование в производстве плавящихся сыров, детского питания, новых пищевых добавок, крепких алкогольных напитков и пива | 99 |
| Мед..... | 99 |
| Прополис..... | 107 |
| Цветочная пыльца..... | 110 |
| Маточное молочко..... | 114 |
| Гомогенизат трутнёвого расплода..... | 118 |
| Использование продуктов пчеловодства в пищевых производствах..... | 119 |

| | |
|--|------------|
| Раздел 2. Использование продуктов <i>Apis mellifera L.</i> и <i>Galleria melonella L.</i> в производстве биологически активных добавок к пище и парфюмерно-косметической промышленности | 134 |
| Использование лактулозы и продуктов <i>Galleria melonella L.</i> при разработке кормов и кормовых добавок..... | 172 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК | 174 |